

10. Resta, M., Pagnottoni, P., & M. E. De Giuli. "Technical analysis on the bitcoin market: trading opportunities or investors' pitfall?" *Risks*, no.8(2), 2020, pp. 44.
11. Shvets, S. "The golden rule of public finance under active monetary stance: endogenous setting for a developing economy." *Investment Management and Financial Innovations*, no.17 (2), 2020, pp. 216-230. doi: 10.21511/imfi.17(2).2020.17
12. Stevenson, S. L., & B.Tsend-Ayush. "Momentum trading in cryptocurrencies: Short-term returns and diversification benefits." *Economics Letters*, 2020.
13. Versteeg, K., Bigelow, P., Dale, A. M., & A. Chaurasia. "Utilizing construction safety leading and lagging indicators to measure project safety performance: A case study." *Safety Science*, no.120, 2019, pp. 411-421.
14. Younsi, M., & A.Nafla. "Financial stability, monetary policy, and economic growth: Panel data evidence from developed and developing countries." *Journal of the Knowledge Economy*, no. 10 (1), 2019, pp.238-260. doi: 10.1007/s13132-017-0453-5

УДК 339.138

doi: 10.15330/apred.2.19.113-119

Білик І.І.¹, Погиба А.А.²

РОЛЬ КРИПТОВАЛЮТ В ЕКОНОМІЦІ: ПЕРЕВАГИ ТА НЕДОЛІКИ

Національний університет «Львівська політехніка»
кафедра маркетингу і логістики
вул.Митрополита Андрея, 5, Львів,
79000, Україна,

¹тел.:+ 38 (032) 258-26-25
e-mail: iryna.i.bilyk@lpnu.ua
ORCID: 0000-0002-2513-078X

²тел.: +38 (032) 258-26-25
e-mail: anna.pohyba.mk.2019@lpnu.ua
ORCID: 0009-0005-6010-9600

Анотація. У цій статті аналізується роль криптовалют в цифровій економіці, описуються їх переваги та недоліки, проводиться аналіз теоретичного та практичного аспекту. Теоретичні аспекти криптовалют включають їх децентралізований характер, криптографічну безпеку та обмежену пропозицію. Ці аспекти роблять їх привабливими для користувачів, які цінують конфіденційність, безпеку та незалежність від традиційних фінансових установ. З практичної точки зору, криптовалюти завоювали популярність як засіб інвестування, і багато інвесторів бачать значні прибутки. Однак їх вартість може бути нестабільною і схильною до швидких коливань. Крім того, їх використання в повсякденних транзакціях обмежене, і багато торговців і підприємств ще не приймають їх як форму оплати. Незважаючи на ці обмеження, криптовалюти, ймовірно, продовжуватимуть відігравати значну роль у цифровій економіці, оскільки вони пропонують унікальні переваги та переваги перед традиційними формами валюти. Здійснено огляд наукових досліджень, що присвячені змісту та особливостям ринку криптовалют. При аналізі досліджень і публікацій з даної теми, було встановлено, що децентралізований характер цифрових валют, з одного боку, забезпечує більшу прозорість і безпеку, з іншого, відсутність регулювання може призвести до маніпуляцій цінами і шахрайства. Крім того, висока волатильність багатьох криптовалют робить їх ризикованими інвестиціями, а ціни часто різко коливаються в короткі періоди часу. Нарешті, анонімність, що надається деякими криптовалютами, призвела до їх використання в незаконних діях, таких як відмивання грошей і незаконний обіг наркотиків. Хоча криптовалюти, безумовно, пропонують деякі переваги перед традиційними валютами та методами оплати, важливо враховувати ці потенційні негативи при оцінці їх загальної корисності та потенційного впливу на фінансову

систему. Набуло подальшого розвитку обґрунтування теоретичного та прикладного уявлення про роль віртуальних цифрових валют в економіці із подальшим окресленням їх перспектив на недаліків. Результати дослідження можуть призвести до створення нових напрямків досліджень і методологій, які допоможуть в розширенні знань і розумінні теми.

Ключові слова: криптовалюта, Bitcoin, блокчейн, електронні гроші, цифрова валюта, цифрова економіка, ринок крипто валюти.

Bilyk I.I.¹, Pohyba A.A.²

THE ROLE OF CRYPTOCURRENCIES IN THE ECONOMY: ADVANTAGES AND DISADVANTAGES

Lviv Polytechnic National University,
Department of Marketing and Logistics
Metropolitan Andrew str., 5, Lviv,
79000, Ukraine,
¹tel.: +38 (032) 258-26-25,
e-mail: iryna.i.bilyk@lpnu.ua,
ORCID: 0000-0002-2513-078X

²tel.: +38 (032) 258-26-25,
e-mail: anna.pohyba.mk.2019@lpnu.ua
ORCID: 0009-0005-6010-9600

Abstract. This article analyzes the role of cryptocurrencies in the digital economy, describes their advantages and disadvantages, and conducts an analysis of theoretical and practical aspects. The theoretical aspects of cryptocurrencies include their decentralized nature, cryptographic security, and limited supply. These aspects make them attractive to users who value confidentiality, security, and independence from traditional financial institutions. From a practical perspective, cryptocurrencies have gained popularity as an investment tool, and many investors see significant returns. However, their value can be unstable and prone to rapid fluctuations. In addition, their use in everyday transactions is limited, and many merchants and businesses do not yet accept them as a form of payment. Despite these limitations, cryptocurrencies are likely to continue to play a significant role in the digital economy, as they offer unique advantages and benefits over traditional forms of currency. Scientific studies dedicated to the content and characteristics of the cryptocurrency market have been reviewed. Upon analyzing research and publications on this topic, it has been found that the decentralized nature of digital currencies, on the one hand, provides greater transparency and security, while, on the other hand, the absence of regulation can lead to price manipulation and fraud. In addition, the high volatility of many cryptocurrencies makes them risky investments, and prices often fluctuate sharply in short periods of time. Finally, the anonymity provided by some cryptocurrencies has led to their use in illegal activities such as money laundering and illegal drug trafficking. While cryptocurrencies undoubtedly offer some advantages over traditional currencies and payment methods, it is important to consider these potential negatives when assessing their overall usefulness and potential impact on the financial system. The theoretical and applied understanding of the role of virtual digital currencies in the economy has undergone further development, with further outlining of their prospects for drawbacks.

Keywords: cryptocurrency, Bitcoin, blockchain, electronic money, digital currency, digital economy, cryptocurrency market.

Вступ. В епоху швидких змін, криптовалюти займають значну роль у фінансовій системі. Їх експлуатація широко поширюється в онлайн-торгівлі, міжнародних платежах, інвестуванні та інших сферах. З одного боку, криптовалюти можуть бути ефективним інструментом для спрощення та зменшення витрат на міжнародні платежі та інвестування. З іншого боку, їх використання може бути пов'язане з ризиком втрати коштів та неповною регуляцією з боку державницьких органів. В останні роки

електронні гроші стали досить популярними і стали обговорюватись не тільки в криптографічних та інформаційних колах, але й в економічному середовищі. Підвищення інтересу до криптогрошей не тільки посилює їх використання як засобу платежу, але і породжує нові можливості для розвитку та інновацій в економіці [1, с.7, 10].

Дослідження доводять, що цифрова валюта значно впливає на розвиток фінансової системи, зокрема зменшує витрати на транзакції та збільшує доступність фінансових послуг. Незважаючи на це, існують певні ризики, пов'язані з використанням цифрової валюти, такі як високі коливання їх курсів, відсутність регулювання та погана захищеність від кібератак.

Авангардні дослідження криптовалют були розпочаті у 1980-х роках, такими вченими, як О. Караме, М. Андручович, А. Герваїс, О. Мороз, Ю. Солодковський та інші.

Останні дослідження та публікації про розвиток цифрових валют в економіці висвітлюють різноманітні пункти цієї теми. Загалом, одним з актуальних питань є роль криптогрошей у забезпеченні фінансової стабільності та економічного просування. Завдяки проведеним дослідженням, доведено, що криптовалюти позитивно впливають на розвиток економіки, зокрема, через зменшення витрат на транзакції та підвищення доступності фінансових послуг для населення [2, с. 238].

Незважаючи на позитивний вплив, наявність ризиків та проблем у використанні криптовалют також не може бути ігнорована. Одним з найбільш небезпечних ризиків є можливість використання криптовалют для фінансування тероризму та інших злочинних дій. Крім того, криптовалюти можуть стати об'єктом спекуляції та фінансової нестабільності, що може негативно позначитись на економіці та фінансовій системі в цілому.

Останні дослідження висвітлюють можливість регулювання криптовалют в різних країнах світу. Наразі більшість країн мають неоднозначні правові рамки для врегулювання криптовалют, що створює додаткові загрози для користувачів та інвесторів.

Постановка завдання. Мета статті полягає в визначенні теоретичного та практичного аспекту ролі криптовалюти у цифровій економіці, а також переваг та недоліків впровадження криптовалют в економіці.

На етапі вивчення ролі криптовалют були використані різні методи дослідження, щоб отримати більш глибоке розуміння їх впливу на фінансову індустрію. Аналіз використовувався для вивчення даних та статистики, що стосуються використання цифрових валют, в той час як порівняння було використане для оцінки їх переваг та недоліків. Синтез також використовувався для об'єднання різних теорій та ідей, щоб зробити висновки про потенційні переваги та недоліки використання криптовалют як засобу платежу та інвестицій. Завдяки цим методам дослідження вдалося зібрати цінні уявлення про роль криптовалют у сучасній економіці.

Результати. Криптогроші – це набагато більше, ніж просто фінансова інновація – це форма соціального, культурного та технологічного прогресу. Через свою доступність, криптовалюти мають потенціал значно підняти економіку.

Криптовалюта – це універсальна, віртуальна, децентралізована та конвертована цифрова грошова одиниця, завдяки якій можна розраховуватись за реальні товари та послуги, а також яка захищена криптографічним кодом, емісією якої може здійснити кожен, хто забажає, зберігаючи свою анонімність [3, с. 134]. Попри різні підходи до визначення поняття цифрової валюти, виділяються загальні характеристики, які є спільними для більшості їх видів (табл. 1). Існує безліч різних типів криптовалют. Біткоїн (BTC), ймовірно, є найбільш відомою з них, але з часом з'явилося тисячі інших,

які вміщують в себе стейблкоїни - криптовалюти, значення яких прив'язане, наприклад, до фіатної валюти, боргових паперів або товарів, таких як золото.

Коли ціни на такі гроші корегуються і індекс страху та жадібності коливається, варто перечекати і зрозуміти, що ширший вплив криптовалют виходить за межі щоденних коливань цін. Використання криптовалют та їхніх технологій розвивається з експоненційною швидкістю. Масштабний економічний вплив відбувається й на глобальну економіку, вбираючи різні сектори національних кордонів і виходячи за рамки того, що було недосяжним ще недавно.

Таким чином, слід дотримуватись позиції, що криптогроші є абсолютно новим економіко-правовим явищем, відмінним від традиційних електронних грошей. Головною характеристикою, яка відрізняє реальні гроші від криптовалюти – це спосіб їх зародження. Електронні гроші утворюються внаслідок внесення реальних грошей через термінал для поповнення певного рахунку або електронного гаманця, а криптовалюта емітується в мережі. На сьогоднішній день її можна успадкувати, подарувати, обмінювати, купувати або «робити». Механізм розробки цифрової валюти нагадує процес видобутку цінних металів. Для виготовлення кожної нової «монети» потребують все більше часу та ресурсів [4, с. 41]. Сама ж емісія криптовалюти має назву «майнинг», що полягає у використанні потужності комп'ютерних систем для генерації унікальних наборів символів, які створюють цю криптовалюту [5, с. 140].

Таблиця 1

Загальні ознаки криптовалюти

Table 1

General characteristics of cryptocurrency

Ознака	Значення ознаки
Децентралізація	Криптовалюта не контролюється центральним органом або урядом, а заснована на розподіленій мережі комп'ютерів, які підтримують та перевіряють транзакції.
Анонімність	Інформація про транзакції зашифрована та захищена від погляду ззовні, що дозволяє користувачам зберігати приватність та конфіденційність.
Надійність	Криптовалюта використовує криптографію для забезпечення безпеки транзакцій та уникнення шахрайства та злочинних дій.
Обмежена кількість	Більшість криптовалют має максимальну обмежену кількість одиниць, що можуть бути створені, що дозволяє запобігти інфляції.
Глобальність	Криптовалюта є глобальною та доступною для всіх користувачів, які мають доступ до Інтернету.

Розроблено авторами на основі [4,5]

На сьогоднішній день, кількість існуючих криптовалют може змінюватись, але за офіційними даними сайту CoinMarketCap, на кінець березня 2023 року існує більше 11 000 криптовалют.

Найпопулярнішими криптовалютами є Bitcoin (BTC), Ethereum (ETH), Binance Coin (BNB), Cardano (ADA), XRP (XRP), Solana (SOL), Polkadot (DOT), Dogecoin (DOGE), Terra (LUNA), Avalanche (AVAX) та інші. Bitcoin є найбільш відомою і стародавньою криптовалютою, яка має найбільший ринковий капітал серед інших криптовалют. Ethereum є другою за популярністю криптовалютою після Bitcoin і є базовою для багатьох децентралізованих додатків та смарт-контрактів. Binance Coin створена компанією Binance і використовується на їхньому торговельному майданчику, а Cardano розвиває блокчейн-платформу, яка має більш високу швидкість та ефективність у порівнянні з Bitcoin [6].

Правовий статус криптовалют у більшості країн світу не визначено. Водночас є країни, де криптовалюти заборонені (серед них немає країн із розвинутою ринковою економікою). В найбільших розвинутих країнах світу по різному визначають правовий статус криптовалют, наприклад:

1. В США криптовалюти визнаються як майно та підлягають оподаткуванню. Влада США регулює криптовалюти через законодавство про майнові права та анти-відмивання грошей.

2. Китай заборонив біржі криптовалют та ICO (ініціал-оферингів) в 2017 році. Однак, відношення Китаю до криптовалют не є чітко визначеним, адже криптовалюти не є повністю забороненими, а лише обмежені використанням.

3. Японія була однією з перших країн, яка визнала криптовалюти як законний засіб платежу у 2017 році. Японське законодавство регулює криптовалюти через закон про платіжні послуги.

4. У Європейському Союзі криптовалюти не мають єдиного правового статусу, але різні країни мають різні регуляторні підходи. ЄС регулює криптовалюти через регуляторні органи, такі як Європейський банк та Європейська комісія.

У травні 2017 року в Україні було встановлено перший Bitcoin-автомат, який знаходиться в одному з торговельних центрів Одеси та забезпечує проведення операцій в обох напрямках. Крім того, існують різноманітні заклади, такі як торговельні точки, ресторани, кав'ярні та інші, що приймають Bitcoin як форму оплати.

Проаналізуємо найбільші переваги використання криптовалюти та її основні недоліки (табл. 2).

Таблиця 2

Переваги та недоліки

Table 2

Advantages and disadvantages of digital currency

Переваги	Недоліки
Децентралізований характер. Криптовалюта працює поза системою банків і уряду, що дає можливість зменшити ризики фінансової цензури та контролю над операціями.	Нестабільність. Курс криптовалют змінюється дуже швидко, що може привести до значних втрат для власників. Також курс криптовалют залежить від багатьох факторів, в тому числі від геополітичної ситуації та новин, пов'язаних з криптовалютами.
Низькі комісії. Операції з криптовалютою мають низькі комісії порівняно з традиційними фінансовими інструментами.	Неповний захист прав споживачів. Криптовалюти не регулюються урядами, тому вони не підпадають під стандартні правила захисту прав споживачів, які застосовуються до традиційних фінансових інструментів.
Більш швидкі та зручні міжнародні перекази. Оскільки криптовалюта не залежить від національних меж, переказ коштів можливий в будь-яку точку світу майже миттєво.	Можливість використання для злочинної діяльності. Криптовалюти можуть бути використані для нелегальних транзакцій, таких як відмивання грошей або фінансування терористичних груп.

Продовження табл.2

Підвищена приватність. Криптовалюта може бути анонімною і не пов'язана з особистою інформацією власника.	Відсутність централізованого контролю. Криптовалюти не контролюються центральним банком, що може призвести до втрат коштів внаслідок помилкових транзакцій або шахрайства.
Унікальність. Кожна цифрова одиниця валюти захешована у спеціальному блоці, який пов'язаний з попереднім блоком і наступним, який, ще не створився, саме тому інформацію в блоці неможливо змінити та підробити.	Слабка інфраструктура. Криптовалюти все ще не мають такої ж інфраструктури, яку мають традиційні фінансові інструменти. Це означає, що вони не є такими зручними для використання, як традиційні гроші.

Розроблено авторами на основі [4,7,8]

Криптовалюта, не дивлячись на її поширеність та переваги, стикається з неоднозначними перспективами в умовах глобалізації та розвитку цифрової економіки. Різні країни мають різний підхід до регулювання цифрової валюти, де одні стимулюють її обіг, регулюють на законодавчому рівні, інші забороняють її використання або вводять істотні обмеження щодо обігу. В Україні використання криптовалют юридично не регулюється через відсутність фінансової та правової бази. У 2014 році Національний банк України випустив заяву, в якій застеріг громадян від використання віртуальних валют, але не наклав ніяких обмежень або штрафів. З тих пір в Україні не було спеціальних правових положень щодо використання криптовалют. Однак нещодавно уряд почав працювати над законопроектом, який регулюватиме використання віртуальних валют, включаючи біткойн. Запропонований законопроект №3638 вимагатиме від криптовалютних бірж зареєструватися в уряді та дотримуватися правил боротьби з відмиванням грошей та фінансуванням тероризму [9]. Незважаючи на відсутність правової ясності, використання криптовалюти в Україні зростає, і багато користувачів приймають Bitcoin та інші віртуальні валюти в якості оплати.

Висновки. Після аналізування темпів розвитку криптовалюти на сучасному етапі, варто зазначити, що в умовах глобалізації цифрова валюта стає все більш поширеною. На даний момент існує 11 000 видів криптовалюти, найвідомішою з яких є Bitcoin. У різних країнах підходи до легалізації криптовалюти різняться: деякі країни визнають її як засіб платежу, а інші категорично відмовляються від легалізації через високий ризик шахрайства, хакерських атак та махінацій з відмивання грошей.

Цифрова валюта має декілька переваг, таких як відкритий код алгоритму, децентралізований характер та неможливість її підробки. Однак, серед недоліків можна відзначити нестабільність та відсутність регулятивних механізмів, які забезпечують захист електронних криптогаманців.

Незважаючи на всі переваги та поширення криптовалют, їхні перспективи не є однозначними. Поки що не існує єдиного рішення щодо подальшої стратегії розвитку криптовалют в світі, хоча й розвиток цифрової валюти продовжує активно рости в різних країнах світу.

1. Jagtiani J., Papaioannou M. G., Tsetsekos G. Cryptocurrencies in the Global Economy. URL: https://www.researchgate.net/publication/332136546_Cryptocurrencies_in_the_Global_Economy. (дата звернення: 10.01.2023)
2. Дученко М.М. Вплив криптовалют на економіку країни. URL: https://economyandsociety.in.ua/journals/19_ukr/150.pdf (дата звернення: 14.01.2023)
3. Танклевська Н.С., Петренко В.С., Карнаушенко А.С. Економічна сутність та види криптовалют у світі. *Бізнес-навігатор*. 2017. Вип. 4–2. С. 133–138

4. Гончарова А.В., Верещака Я.В. Особливості обігу криптовалюти в Україні. *Журнал східноєвропейського права*. 2018. № 58. С. 38–44.
5. Шинкаренко О.М., Рогова Н.В., Панівник І.А. Особливості нормативного регулювання криптовалют: світовий досвід. *Фінансовий простір*. 2018. № 3. С. 139–146.
6. Kat Tretina Top 10 Cryptocurrencies Of 2023 URL: <https://www.forbes.com/advisor/investing/cryptocurrency/top-10-cryptocurrencies/> (дата звернення: 10.04.2023)
7. Устенко С.В., Загорівський І.В. Можливості та перспективи криптовалют та технології Blockchain. *Моделювання та інформаційні системи в економіці*. 2019. № 97. С. 229–240.
8. Момонт Т.В. Обґрунтування можливості віднесення криптовалюти до складу активів підприємства. *Вісник Київського інституту бізнесу та технологій*. 2019. Вип. 2. С. 26–30.
9. Батюк Л.А., Кравченко О.М. Криптовалюта: механізм функціонування та перспективи поширення в умовах глобалізації URL: <http://inneco.org/index.php/innecoou/article/view/730> (дата звернення: 10.04.2023)

References

1. Jagtiani, J., Papaioannou, M. G., and G.Tsetsekos. “Cryptocurrencies in the Global Economy.” Researchgate, www.researchgate.net/publication/332136546_Cryptocurrencies_in_the_Global_Economy. Accessed 10Jan. 2023.
2. Duchenko, M.M. “The impact of cryptocurrencies on the country's economy.” *Economy and society*, economyandsociety.in.ua/journals/19_ukr/150.pdf Accessed 14Jan. 2023.
3. Tanklevska, N.S., Petrenko, V.S., and A.S. Karnaushenko. “The economic nature and types of cryptocurrency in the world.” *Business navigator*, no. 4–2, 2017, pp. 133–138.
4. Honcharova, A.V., and Ya.V. Vereshchaka. “Features of cryptocurrency circulation in Ukraine.” *Journal of Eastern European Law*, no. 58, 2018, pp. 38–44.
5. Shynkarenko, O.M., Rohova, N.V., and I.A. Panivnyk. “Features of regulatory regulation of cryptocurrencies: world experience.” *Financial space*, no. 3, 2018, pp. 139–146.
6. Tretina, Kat. “Top 10 Cryptocurrencies Of 2023.” Forbes, www.forbes.com/advisor/investing/cryptocurrency/top-10-cryptocurrencies/ Accessed 10Apr. 2023.
7. Ustenko, S.V., and I.V. Zahorovskyi. “The capabilities and prospects of cryptocurrencies and Blockchain technology.” *Modeling and information systems in economics*, no. 97, 2019, pp. 229–240.
8. Momont, T.V. “Substantiation of the possibility of attribution of cryptocurrency to the assets of the enterprise.” *Bulletin of Kyi Institute of Business and Technology*, no. 2, 2019, pp. 26–30.
9. Batyuk, L.A., and O.M. Kravchenko. “Cryptocurrency: mechanism of functioning and prospects for dissemination in the conditions of globalizatio”. Inneco, inneco.org/index.php/innecoou/article/view/730. Accessed 10Apr. 2023.

УДК 336.1.07:330.341.1

doi: 10.15330/apred.2.19.119-130

Попело О.В.¹, Холявко Н.І.²

ЗАКОРДОННИЙ ДОСВІД СТИМУЛЮВАННЯ ВПРОВАДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНО-ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ФІНАНСОВИМИ УСТАНОВАМИ

¹Національний університет «Чернігівська політехніка»,
кафедра менеджменту та державної служби
вул. Шевченка, 95, м. Чернігів,
14035, Україна,
тел.: 0937671789,
e-mail: popelo.olha@gmail.com
ORCID: 0000-0002-4581-5129

²Національний університет «Чернігівська політехніка»,
кафедра фінансів, банківської справи та страхування